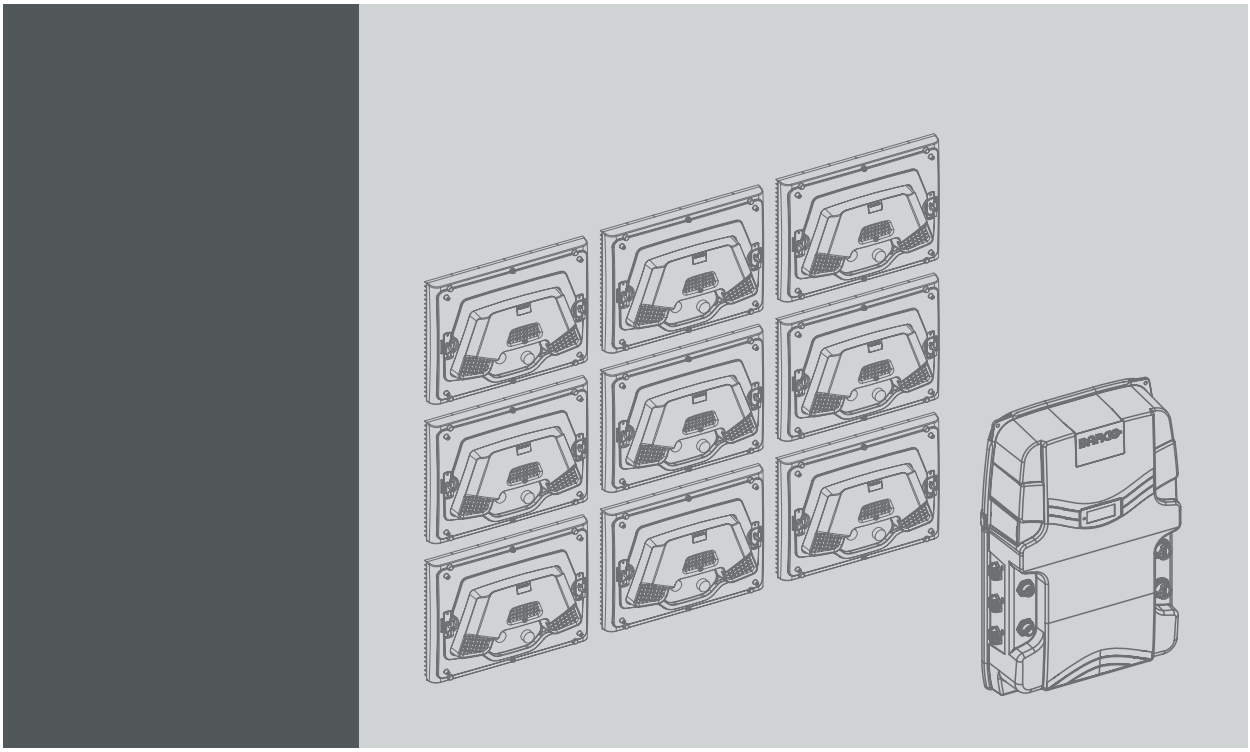
X8 display



Manuel de sécurité

R5905164FR/03
25/02/2013

BARCO

Visibly yours

Barco nv LiveDots
President Kennedypark 35, B-8500 Kortrijk
Tél.: +32 56.23.32.11
Fax: +32 56.26.22.62
Support: www.barco.com/esupport
Rendez nous visite sur le web: www.barco.com

Imprimé en Belgium

Modifications

Barco fournit ce manuel « tel quel » sans aucune garantie, expresse ou implicite. Ceci concerne également, sans toutefois s'y limiter, les garanties implicites de qualité marchande et de conformité à des fins particulières. Barco pourra, à tout moment et sans notification préalable, apporter des améliorations et/ou des modifications au(x) produit(s) et/ou à la/aux gamme(s) décrits dans la présente publication.

Il n'est pas exclu que des imprécisions techniques ou des erreurs typographiques se soient glissées dans cette publication. Les informations contenues dans cette publication sont modifiées périodiquement ; ces modifications sont intégrées aux nouvelles éditions de cette publication.

La dernière édition des manuels Barco peut être téléchargée sur le site Web de Barco www.barco.com ou sur le site Web sécurisé de Barco https://my.barco.com.

Copyright ©

Tous droits réservés. Aucune partie du présent document ne peut être copiée, reproduite ou traduite. Le document ne peut être emmagasiné, enregistré dans ou transmis à un système de recherche sans l'accord écrit préalable de Barco.

Informations relatives à l'élimination des déchets

Déchets d'équipements électriques et électroniques

Ce symbole apposé sur le produit indique que, conformément à la directive européenne 2002/96/CE régissant les déchets d'équipements électriques et électroniques, ce produit ne doit pas être jeté avec les autres déchets municipaux. Veuillez remettre vos équipements usagés à un point de collecte agréé assurant le recyclage des déchets d'équipements électriques et électroniques. Pour empêcher toute nuisance à l'environnement ou à la santé humaine due à une élimination incontrôlée de déchets, veuillez séparer ces objets des autres types de déchets et vous montrer responsable en assurant leur recyclage, afin de contribuer à la réutilisation durable des ressources en matériaux.

Pour plus d'informations sur le recyclage de ce produit, veuillez contacter votre mairie ou votre service municipal de traitement des déchets. Pour plus de détails, veuillez consulter le site Web de Barco à l'adresse suivante : http://www.barco.com/en/AboutBarco/weee

Federal Communications Commission (La réglementation FCC)

Cet appareil, ayant été soumis aux essais exigés, a été déclaré conforme à la norme définissant les appareils numériques de la Classe A, dans le cadre de la réglementation FCC (Part 15 notamment). Ce règlement a pour but d'établir des normes visant à protéger les installations mises en exploitation commerciale, contre toute perturbation majeure des signaux radio et télévision. Cet équipement produit et consomme une énergie radioélectrique. Aussi, des interférences de réception peuvent se produire, si l'appareil n'est pas installé et utilisé conformément aux règles définies par Barco. Dans le cadre d'un usage domestique, des interférences peuvent se produire. Le cas échéant, l'utilisateur devra prendre toutes les mesures nécessaires pour les amoindrir.

Appareils informatiques Classe A EN55022/CISPR22

La catégorie Appareils informatiques Classe A est une catégorie d'appareils informatiques satisfaisant les limites de la classe A, mais pas celles de la classe B. La vente de ces appareils ne doit pas être restreinte, mais l'avertissement suivant doit être inclus dans les instructions d'utilisation les accompagnant :

Avertissement : Il s'agit d'un produit de classe A. Dans un environnement domestique, ce produit peut provoquer des perturbations radioélectriques pouvant obliger l'utilisateur à prendre des mesures adéquates.

Garantie et compensation

Barco donne une garantie de parfait achèvement dans le respect des clauses de garantie prévues par la loi. Lors de la réception, le contenu des emballages doit être soigneusement contrôlé et toute détérioration doit entraîner un examen particulier des produits. En cas de dommages, réaliser immédiatement un constat détaillé qui sera remis par écrit à Barco.

La date du transfert de risques marque le début de la période de garantie ; en présence de systèmes spéciaux et de logiciels : la date de mise en service, au plus tard 30 jours après le transfert de risques. En cas de réclamation fondée, Barco peut s'engager à réparer ou à remplacer de tels dommages à sa propre discrétion dans un délai approprié. S'il est impossible de réparer ou de remplacer la marchandise défectueuse, l'acquéreur est en droit de demander une diminution du prix d'achat, voire l'annulation du contrat (la rédhibition). L'acheteur ne saurait faire valoir d'autres prétentions, notamment à indemnisation de dommages directs ou indirects et de dommages imputables au fonctionnement de logiciel ainsi qu'à tout autre service offert par Barco faisant partie du système ou non, à la condition qu'il ne soit pas établi que les dégradations proviennent d'absence intentionnelle de qualités promises par écrit ou que Barco a commis une faute grave.

Lorsque l'acquéreur ou toute personne tierce apporte des modifications aux marchandises fournies par Barco ou qu'il (elle) effectue des réparations sur celles-ci, ou lorsque les marchandises sont rendues impropres à l'usage auquel on les destine, et principalement en cas de mise en service ou d'utilisation non conformes, ou lorsque après le transfert de risques ces fournitures sont soumises à des conditions qui

ne sont pas indiquées dans le contrat, toutes les garanties applicables deviendront nulles. Sont exclues de la garantie les erreurs système imputables à des programmes ou à des circuits électroniques spécifiques fournis par l'acheteur, tels que des interfaces. Pas couverts non plus : l'usure normale ainsi que l'entretien normal.

Le client est tenu de se conformer aux conditions ambiantes ainsi qu'aux prescriptions d'entretien et de maintenance contenues dans cette notice.

Marques

Les noms commerciaux ainsi que les noms de produit figurant dans la présente notice d'utilisation peuvent être des marques, déposées ou non, ou droits d'auteur de leur détenteur respectif. Tous les noms de marque et les noms de produit présents dans ce document ne sont donnés qu'à titre d'exemple bien entendu il ne s'agit pas d'une approbation par Barco ni d'une promotion de ces produits ou de leur fabricant.

1. SÉCURITÉ

A propos de ce chapitre

Veuillez lire ce chapitre attentivement. Il contient des informations importantes pour éviter les blessures corporelles pendant l'installation de votre écran de location X8. Il comporte en outre plusieurs mises en garde afin d'éviter d'endommager le module X8. Veillez à bien comprendre et suivre l'ensemble des consignes de sécurité et avertissements mentionnés dans ce chapitre avant d'installer l'écran de location X8. Après ce chapitre, d'autres avertissements et mises en garde sont indiqués en fonction de la procédure d'installation. Veuillez également lire et suivre ces avertissements et mises en garde.

Clarification du terme « X series » utilisé dans ce document

Lorsque ce document fait référence au terme « X series », cela signifie que le contenu s'applique aux produits Barco suivants :

- X8

Sommaire

- Consignes de sécurité
- Consignes de sécurité importantes
- Avertissements importants
- Usage approprié
- Avertissements importants relatifs aux caisses de transport

1.1 Consignes de sécurité

Protection personnelle

ATTENTION: Veillez à bien comprendre l'ensemble des consignes de sécurité, des avertissements et des mises en garde mentionnés dans le présent manuel.

ATTENTION: Attention aux charges suspendues.

ATTENTION: Portez un casque de protection pour réduire les risques de blessure.

ATTENTION: Attention lorsque vous travaillez avec des charges lourdes.

ATTENTION: Attention à vos doigts lorsque vous travaillez avec des charges lourdes.

Personnel d'installation

Cette installation doit être effectuée uniquement par un personnel technique autorisé et qualifié.

Des responsables de la sécurité agréés doivent assurer la sécurité du site, de la construction, des ensembles, de la connexion, de l'utilisation, du démontage, du transport etc. dans de tels systèmes sensibles en matière de sécurité.

Avis relatif à la sécurité

Ce matériel est fabriqué conformément aux normes de sécurité internationales IEC60950-1, EN60950-1, UL60950-1 et CAN/CSA C22.2 No.60950-1, qui correspondent aux normes de sécurité des appareils informatiques, équipements électriques compris. Ces normes de sécurité imposent des conditions importantes pour l'utilisation de composants, de matières et d'isolants sensibles en termes de sécurité, afin de protéger les utilisateurs ou les opérateurs des risques de décharges électriques, des dangers thermiques

et des risques liés au fait d'accéder à des pièces sous tension. Les variations de température interne et externe, les niveaux de radiations, la stabilité et les forces mécaniques, la construction d'enceintes et la protection contre le risque d'incendie font également l'objet de restrictions, imposées par les normes de sécurité. Une routine de test garantit à l'utilisateur la sécurité de l'équipement, même en cas d'échec de l'appareil en fonctionnement normal.

Attention

L'installation ne doit avoir lieu qu'une fois que vous vous serez totalement familiarisé(e) avec l'ensemble des contrôles de sécurité et consignes d'installation Toute démarche autre que celle indiquée accroît le risque d'accident et de blessure de l'utilisateur.

Toutes les pièces à assembler sont conçues dans le but de l'utilisation conjointe avec les écrans DEL DCP-0X10.

Ne modifiez et/ou ne reproduisez aucune pièce. Barco utilise des techniques de fabrication et des matériaux particuliers pour obtenir la résistance des pièces voulue. Veuillez consulter Barco pour toute assistance en matière d'applications personnalisées.

Respectez toujours les consignes d'installation de Barco. Contactez Barco pour toute question relative à la sécurité d'une application.

Le fabricant ne saurait être responsable pour tout assemblage incorrect, inadéquat, irresponsable ou non sécurisé des systèmes. Le système doit être conforme aux réglementations locales de sécurité en matière de conditions environnementales, de solidité de la construction finale, etc...

Entretien du produit

Les composants de structure et de montage doivent rester secs, propres, lubrifiés (uniquement si c'est recommandé), correctement revêtus et entretenus dans tous les cas d'une manière conforme à leur conception. Les produits Barco doivent être utilisés conformément à l'usage pour lequel ils ont été conçus et être contrôlés régulièrement quant à leur sécurité, signes éventuels d'usure, de déformation, de corrosion ou tout autre défaut susceptible de nuire à la résistance à la charge de la pièce.

Barco recommande de contrôler à intervalles réguliers toutes les installations, avec des intervalles moins espacés pour les installations plus critiques. En cas de constatation d'une détérioration d'une pièce pouvant entraîner une diminution de la capacité de charge, la pièce en question doit immédiatement être retirée du service ou remplacée.

Les pièces Barco ne doivent en aucun cas être réparées par des personnes étrangères à Barco.

1.2 Consignes de sécurité importantes

Instructions :

- Veuillez lire les présentes instructions.
- Gardez les présentes instructions.
- Respectez toutes les consignes.
- Suivez toutes les instructions.
- Nettoyez uniquement avec des matériaux ou produits chimiques inertes, non abrasifs, non corrosifs et qui ne marquent pas. Consultez le fabricant pour des conseils supplémentaires en cas de doute concernant toute procédure de nettoyage.
- N'obstruez pas les ouvertures d'aération. Installez le système conformément aux instructions du fabricant.
- N'installez pas le système près d'une source de chaleur, notamment un radiateur, une bouche de chauffage, un four ou tout autre appareil produisant de la chaleur (y compris un amplificateur).
- Ne supprimez pas la fonction de sécurité des fiches polarisées ou reliées à la terre. Toute fiche détériorée doit être remplacée immédiatement.
- Les cordons d'alimentation ou les câbles de données doivent être acheminés de manière à ne pas être écrasés ou pincés notamment au niveau des fiches, des prises sur les autres équipements et de leur sortie de l'appareil. Tout cordon ou câble endommagé doit être remplacé immédiatement.
- Utilisez uniquement des fixations/accessoires spécifiés par le fabricant.
- Pour une meilleure protection de cet appareil en cas de foudre, débranchez-le de la prise murale. Débranchez-le également lors de longues périodes d'inutilisation.
- Faites effectuer toutes les réparations par du personnel/des techniciens dûment qualifiés. Des réparations sont requises en cas d'endommagement de l'appareil, par exemple si le cordon d'alimentation ou la fiche est endommagé, si l'appareil ne fonctionne pas normalement, ou s'il est tombé.
- Utilisez uniquement des systèmes/dispositifs spécifiés par le fabricant ou livrés avec l'appareil. Soyez prudent si vous soulevez/déplacez ou transportez l'appareil afin d'éviter tout dommage dû à un éventuel basculement.
- Ne pas utiliser de pièces endommagées. Si elles sont détériorées, remplacez-les immédiatement.

1.3 Avertissements importants

Avertissements importants :

Risque d'électrocution :

Ne pas ouvrir. Pour réduire le risque d'électrocution, ne démontez pas le capot (ou le panneau arrière). Entretien des composants internes non réalisable par l'utilisateur. Faites faire les réparations par du personnel dûment qualifié.

Température ambiante maximale et minimale :

La température ambiante maximale pour le mur d'écrans DEL est 45°C ; la température minimale est -20°C.

Parafoudre basse tension

En raisons des effets nuisibles de la foudre et du raccord d'utilitaires et de moteurs électriques d'autres utilisateurs au secteur, ce produit doit être protégé par un dispositif de protection contre les surtensions. Si ce produit est connecté au secteur via le boîtier d'alimentation de Barco, ce dispositif de protection est déjà inclus et vous n'avez pas à prendre de mesures complémentaires. Si ce produit est connecté au secteur via une boîte de distribution d'alimentation tierce, veuillez vérifier qu'un parafoudre basse tension est mis en place conformément à la norme EN61643-11 ou UL 1449.

Fort courant de fuite :

La combinaison de plusieurs modules dans une installation entraîne une augmentation du courant de fuite. Pour éviter tout risque d'électrocution dû à ce fort courant de fuite, un raccordement correct à la terre est indispensable.

Matières inflammables :

Eloigner toute matière inflammable de l'installation (par exemple, des rideaux). Une quantité importante d'énergie se transforme en chaleur. L'installation doit être réalisée de manière à respecter la circulation d'air exigée pour un fonctionnement en toute sécurité. Une ventilation correcte doit être assurée.

Décharges électrostatiques et DEL

Les composants DEL utilisés dans les écrans X8 sont sensibles aux décharges électrostatiques. Pour éviter toute destruction possible des composants DEL, ne les touchez ni pendant leur fonctionnement, ni pendant leur mise sous tension.

Risque d'électrocution/risque d'incendie :

Pour éviter tout risque d'incendie dû à la surcharge des câbles d'alimentation, il est possible de connecter en parallèle au MAXIMUM4 X8 Connection Boxes. Chaque câble alimentant au maximum 4 X8 Connection Boxes doit être protégé par un disjoncteur ou des fusibles 16 A/250 VCA (15 A/250 VCA aux États-Unis et au Canada). Notez qu'un X8 Connection Box nécessite 200-240 VAC, 50-60 Hz, 3.6 amps at 200 VAC.

Dispositif coupe-circuit :

Lorsque les prises d'alimentation des modules ne sont pas accessibles, les prises d'alimentation du rack doivent être installées à un endroit facile d'accès et adjacent au matériel, ou un dispositif général de coupure facilement accessible doit être incorporé au câblage fixe.

Ce matériel DOIT être relié à la terre :

Pour éviter tout risque d'électrocution, l'installation doit être correctement raccordée à la terre. L'élimination de la prise de terre vous expose à un risque d'électrocution.

Alimentation :

Il est recommandé d'utiliser un système de distribution de puissance TN-S (avec conducteurs de terre et de neutre séparés) pour éviter des boucles de courants de terre élevés dues à des différences de tension dans le conducteur du neutre. L'ensemble de l'installation électrique doit être protégé par un coupe-circuit correctement évalué, des disjoncteurs, un dispositif de protection contre les surtensions et des interrupteurs de courant de défaut de mise à la terre. L'installation doit être conforme aux réglementations électriques locales en vigueur. En Europe, la norme HD 60364 (document d'harmonisation pour l'installation électrique pour les bâtiments) est particulièrement importante. En Allemagne, la norme VDE 0100 doit être respectée. En Amérique, la norme National Electrical Code, ANSI/NFPA 70, doit faire l'objet d'une attention toute particulière.

Cordons secteur :

Les cordons d'alimentation secteur livrés avec ce système ont des propriétés particulières en matière de sécurité. Leur maintenance ne doit pas être effectuée par l'utilisateur. S'ils sont détériorés, remplacez-les uniquement par des cordons neufs. N'essayez jamais de réparer un cordon d'alimentation.

Câbles de données :

Les câbles de données livrés avec ce système ont des propriétés particulières en matière de sécurité. Leur maintenance ne doit pas être effectuée par l'utilisateur. S'ils sont détériorés, remplacez-les uniquement par des câbles neufs. N'essayez jamais de réparer un câble de données. En vertu des exigences du National Electrical Code® en vigueur aux Etats-Unis, la longueur d'un câble de données ne doit pas dépasser 42 m (140 pieds) . Evitez tout contact fortuit des câbles de données avec des conducteurs de courant ou parafoudres.

Hauteur maximale

La hauteur maximale d'un écran X8 est limitée : hauteur maximale des modules 3 pour une installation sur support et hauteur maximale des modules 13 pour une installation en suspension.

La hauteur maximale pour l'écran X8 pour une installation sur support peut être réduite en fonction de la charge de vent, du coefficient de friction, de la position du mur d'écrans DEL, et du poids de l'écran complet. Utilisez le LED-wall Ballast Calculator (version 10 ou ultérieure) pour déterminer la hauteur maximale de l'écran X8 et le délestage nécessaire pour éviter un basculement ou un glissement de l'écran X8. Le LED-wall Ballast Calculator est disponible sur my.barco.com.

Surface pour le support

N'installer pas un support d'écran X8 sur des surfaces lisses. Placez des tapis en caoutchouc entre les pieds du mur d'écrans DEL et la surface lisse pour augmenter la friction.

Charge de vent maximale pour une installation en suspension

S'il est installé en suspension, l'écran X8 doit être démonté si la force du vent dépasse 6 sur l'échelle de Beaufort (>50 km/hr).

1.4 Usage approprié

Usage approprié des modules X8

- Aucune pièce du module X8 ne doit entrer en contact avec une substance corrosive.
- L'utilisation du produit DEL dans un environnement à gaz hautement corrosifs (par exemple le soufre) peut provoquer une décoloration des matériaux. Cette décoloration modifie la luminosité du produit. Cela peut entraîner des différences d'uniformité, voire même des défaillances. Chaque utilisation du produit dans un tel environnent doit être contrôlée auprès du fournisseur.
- Les modules X8 doivent être utilisés dans des environnements conformes aux normes de fonctionnement.
- Les modules X8 ne doivent pas être utilisés dans des environnement où l'appareil est sujet à des contaminations par voie d'air, comme celles produites par les fumigènes (huile craquée) ou d'autres appareils similaires (ceux-ci déposent une mince couche d'un résidu gras sur les lentilles internes et les surfaces électroniques de création d'images, nuisant ainsi aux performances de l'appareil).
- Les modules X8 ne doivent pas être exposés à une source de chaleur extrême ou de froid supérieure aux températures préconisées.
- Les modules X8 ne doivent pas être exposés à un élément ou une situation qui entraînera une surchauffe de l'écran au-delà de son fonctionnement normal. Ces situations incluent, mais sans s'y limiter, les lasers, les vibrations ultrasonores ou tout type de substance empêchant une ventilation et une radiation de chaleur adaptées pour les modules X8.
- L'alimentation raccordée aux modules X8 doit être conforme aux consignes énoncées dans le manuel d'installation.
- Evitez de cogner accidentellement les coins des modules lors de l'installation ou du démontage des modules X8. Les DEL des modules X8 étant montés aux bords des panneaux de DEN en raison de la conception du mur d'écrans DEL haute résolution, les coins des modules X8 sont sensibles aux endommagements mécaniques. Il est donc nécessaire de toujours manipuler les modules X8 avec le plus grand soin.
- Les modules X8 qui ne sont pas installés et ne sont pas stockés de manière sécurisée dans une caisse de transport X8 peuvent uniquement être disposés à la verticale sur des surfaces planes afin d'éviter tout encombrement. Assurez-vous que le module X8 n'est pas posé sur la rangée de DEL du bas mais placé sur les fixations fournies au bas du cadre de location.
- Lors du démontage ou de l'installation de modules X8, maintenez toujours le côté DEL du module X8 parallèlement au côté DEL des modules X8 adjacents restants. Cela évite toute contrainte mécanique sur les coins du module X8.
- Ne soumettez les DEL à aucune contrainte. La garantie ne couvre pas les DEL endommagées suite à une contrainte mécanique.
- Les caractéristiques de sécurité et de fonctionnement de l'écran doivent être respectées.
- Il est interdit de piétiner ou de suspendre du matériel supplémentaire à l'arrière d'un mur X8. Rien ne doit pas être posé en suspension sur les câbles d'un module X8.
- Tout défaut doit être immédiatement signalé et traité comme il se doit (retour du matériel à Barco). Tout équipement défectueux ne peut rester en place sur un mur.
- Aucun outil supplémentaire (marteaux, leviers, etc.) ne doit être utiliser pour forcer les poignées ou les dispositifs de blocage. Les pièces mobiles doivent être manipulées à la main.
- Seuls les câbles Barco spécifiés pour le fonctionnement de l'écran X8 doivent être utilisés pour le raccordement des composants au mur X8. Qui plus est, vous devez veiller à ce que le signal soit connecté seulement d'après les consignes du manuel d'installation.
- Les modules X8 ne doivent pas être employés en association avec un équipement non certifié CE et UL/ETL.
- Les modules X8 ne doivent parcourir aucune distance dans des conteneurs autres que les caisses de transport Barco, ou un dispositif d'emballage unique. De plus, l'usage même de caisses de transport ou de matériel de conditionnement Barco ne saurait protéger les modules X8 contre tout dommage lié au nombre excessif d'impacts. Toute réclamation de garantie liée à des modules X8 endommagés en raison d'un emballage incorrect deviendra caduque.
- Les modules X8 ne doivent pas être connectés à un équipement non-Barco (les modules X8 ne SONT PAS compatibles HDMI compatible malgré l'utilisation de connecteurs HDMI).
- Lors de la superposition des modules X8, seuls des pieds X8 Barco peuvent être utilisés. Ils doivent être mis à niveau conformément au manuel avant l'installation des modules X8. Une mise à niveau incorrecte peut soumettre les composants structurels des modules X8 à des contraintes excessives.
- Lors de la mise en suspension des modules X8, seules des armatures X8 Barco peuvent être choisies. Elles doivent être installées et rattachées conformément aux consignes du manuel. Une suspension incorrecte des modules X8 peut soumettre les composants structurels de ces modules X8 à des contraintes excessives.
- Lors de la superposition ou de la suspension de modules X8, les consignes énoncées dans le manuel d'installation doivent être suivies afin d'éviter un déplacement de l'écran (voire même un basculement). En outre, les modules X8 doivent uniquement être installés en position verticale. Tout basculement d'un écran soumettra les composants structurels des modules X8 à des contraintes excessives, ce qui pourrait entraîner une chute du mur X8.
- Lors de l'empilement de modules X8, le dispositif d'empilement X8 doit être utilisé.

- Lors de la reconnexion de composants dans un module X8, des précautions doivent être prises pour assurer que les câbles sont acheminés correctement conformément aux indications du manuel d'installation afin d'éviter tout endommagement des câbles ou d'autres pièces du module X8.
- Les masques ne peuvent être démontés qu'à l'aide de l'outil de démontage des masques et conformément à la méthode décrite dans le(s) manuel(s) X8.
- Le nettoyage des modules X8 peut être effectué conformément aux procédures définies dans le(s) manuel(s) X8.
- Assurez-vous que le dispositif de fixation peut supporter le poids du système X8 complet en tenant compte des facteurs de sécurité appropriés.
- Des dispositifs de fixation supplémentaires doivent être installés correctement avant la suspension des modules X8.
- Ne suspendez pas plus de 13 X8 modules (11 m) en tenant compte de la hauteur complète avec le dispositif de fixation.
- Barco fournit une gamme d'accessoire d'empilement et de suspension pour les écrans avec un empilement maximal de 3 modules et une suspension maximale de 13 modules.

1.5 Avertissements importants relatifs aux caisses de transport

Avertissements importants concernant la superposition et le transport de caisses de transport louées X8

- Empilement maximal two (2) flight cases with X8 Rental Tiles high and three (3) flight case with X8 feet/truss accessories high. Jamais plus.
- La surface sur laquelle repose la caisse de transport doit être plane afin d'assurer une répartition égale de toute la charge sur les quatre roues. La surface doit être capable de supporter la charge en toute sécurité.
- Avant de superposer ou transporter des caisses de transport, vérifiez l'usure ou les défauts éventuels des roues et de leurs vis de fixation.
- Avant de superposer ou transporter des caisses de transport, vérifiez les bons états de marche et verrouillage des manettes de blocage de chaque caisse de transport.
- En cas de superposition, veillez au positionnement précis des roues de la caisse de transport supérieure dans les cuvettes réceptrices de la caisse de transport inférieure.
- Les caisses de transport superposées ne doivent pas être déplacées. Avant la superposition, la caisse de transport inférieure doit déjà être dans sa position de repos définitive avant de mettre la seconde caisse par dessus.
- Ne superposez jamais des caisses de transport chargées dans un camion ou tout autre moyen de transport sans avoir solidement arrimé chaque caisse.
- Si une roue vient à casser, il faut absolument arrimer solidement les caisses de transport pour éviter toute chute de l'ensemble.
- Utilisez un chariot élévateur approprié pour lever les caisses de transport et prenez les précautions nécessaires pour éviter toute blessure du personnel.